Ueber einen Fall von chronischer, käsiger Tuberkulose der intrathorakalen Lymphdrüsen mit sekundärer Erweichung und Perforation in den Oesophagus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Oskar Gelbke,
approb. Arzt aus Eisleben.

München, 1906.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber einen Fall von chronischer, käsiger Tuberkulose der intrathorakalen Lymphdrüsen mit sekundärer Erweichung und Perforation in den Oesophagus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Oskar Gelbke,

approb. Arzt aus Eisleben.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

München, 1906.

Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Obermedizinalrat Prof. Dr. von Bollinger.

Meiner lieben Mutter

in Dankbarkeit gewidmet.

Zu den wenigen Krankheiten, die allen Errungenschaften der modernen Medizin und ihrer Hilfswissenschaften, der Chemie und Physik, bisher getrotzt haben und alljährlich ungezählte Opfer fordern, zählt die Tuberkulose. Wahrscheinlich ist sie nicht viel jünger als das Menschengeschlecht selbst; erst vor einigen Tagen wieder hat Bartels an einem, aus der Steinzeit stammenden und bei Heidelberg gefundenen, menschlichen Skelett eine Kyphoskoliose festgestellt, die nach eingehender Untersuchung als eine Folgeerscheinung einer ausgeheilten Knochentuberkulose, hauptsächlich des vierten und fünften Brustwirbels, anzusprechen ist. Die Tuberkulose ist ein Faktor, mit dem nicht nur der Arzt, sondern vor allem auch Staat und Gemeinde zu rechnen hat.

Wohl haben sich seit den epochemachenden Forschungsresultaten Robert Kochs auf dem Gebiete der Tuberkulosebehandlung grosse Umwandlungen vollzogen, aber eine wesentliche Abnahme dieser Krankheit hat sich bisher nicht feststellen lassen. Mit der fortschreitenden Kenntnis der einzelnen Phasen der Tuberkulose ist man dazu gekommen, den Anfangsstadien der Krankheit besondere Aufmerksamkeit zu schenken und mit Hilfe von Sanatorien und Volksheilstätten ist auch ein grosser Prozentsatz von erfreulichen Heilerfolgen zu verzeichnen. Aber nicht nur die Behandlung der Tuberkulose selbst in den vorgenannten Anstalten ist von einschneidender Bedeutung, sondern im gleichen Masse die ärztliche Belehrung der Patienten über das Wesen und die Übertragbarkeit ihrer Krankheit. Jedoch bieten eben leider nur

die Anfangsstadien derselben Aussicht auf dauernde Heilung, während die fortgeschrittenen Stadien, selbst wenn sie durch ärztliche Kunst zum scheinbaren Stillstand gebracht sind, dauernd eine grosse Gefahr für den Gesamtorganismus des betreffenden Individiuums und seiner Umgebung bilden.

Ähnlich der Syphilis kann die Tuberkulose jedes einzelne Organ, jedes einzelne Gewebe des menschlichen Körpers befallen und im weiteren Verlaufe der krankhaften Veränderung zerstören. Naturgemäss hat auch sie ihre Lieblingssitze, d. h. Organe, in denen sie besonders häufig vorkommt, wie in der Lunge, oder bei Kindern in den Knochen, während andere Organe wieder weniger einer tuberkulösen Infektion ausgesetzt sind. Von diesen letzteren wird eines auffallend selten von Tuberkulose ergriffen: der Ösophagus.

Dieses seltene Vorkommen von Ösophagustuberkulose brachte Zenker und Ziemssen noch im Jahre 1878 zu der Ansicht, es sei nicht feststehend, ob Tuberkel oder tuberkulöse Geschwüre im Ösophagus auftreten. Einige Autoren erwähnen in ihren Lehrbüchern ganz kurz, dass Ösophagustuberkulose äusserst selten sei, Rokitansky bestreitet deren Vorkommen von vornherein. Erst Orth bemerkte 1884 in seinem Kompendium der pathologisch-anatomischen Diagnostik, dass tuberkulöse Geschwüre des Ösophagus entweder vom perforierenden, käsigen Lymphdrüsen entstehen oder sich an Pharynxgeschwüre anschliessen; ferner, dass er in denselben auch Tuberkelbazillen gefunden und nach der Gaffky'schen Methode gefärbt habe.

1877 schreibt er: „Der Ösophagus ist für Infektionsstoff offenbar sehr wenig empfänglich, nur Syphilis und Tuberkulose machen Veränderungen, nicht häufig, aber letztere nach sich häufenden Mitteilungen etwas häufiger als man bisher annahm."

Glockner unterscheidet bei Ösophagustuberkulose folgende Formen:

I. „Fälle mit Übergreifen des tuberkulösen Prozesses von benachbarten tuberkulösen Herden (verkäste peribronchiale und mediastinale Lymphdrüsen, kalte vom Wirbelcaries ausgehende Abszesse, Propagation einer tuberkulösen Erkrankung des Pharynx).

II. Fälle, in denen die tuberkulöse Affektion von der Innenfläche der Speiseröhre her erfolgt. (Fütterungstuberkulose.)

III. Fälle, bei denen die Ösophagustuberkulose Teilerscheinung einer universellen Tuberkulose ist.“

Wie mag es kommen, dass gerade der Ösophagus, der doch so manchen Insulten ausgesetzt ist — man denke daran, was Kinder alles verschlucken, ferner an das Hinunterschlucken von tuberkulösem Sputum bei Phthisikern —, dass also dieses Organ von Tuberkulose fast verschont wird?

Die einzelnen Autoren sind nun bezüglich der Seltenheit der Ösophagustuberkulose recht verschiedener Meinung.

Fränkel behauptet:

„Die primäre Tuberkulose der Speiseröhre ist abnorm selten, sie entsteht durch Verschlucken bazillenhaltigen Materials. Bedingung ist hierbei, dass das Oberflächenepithel des Ösophagus lädiert ist, oder dass das infektiöse Material abnorm lange mit der Wandung in Berührung bleibt. (Strikturen und Divertikel.) Gegenüber diesen durch Kontaktwirkung entstandenen Tuberkulosen bilden die auf dem Wege der Blutbahn herbeigeführten tuberkulösen Erkrankungen des Ösophagus die Ausnahmen.“

Nach Weichselbaum sollen die tuberkulösen Sputa derartig rasch durch die Speiseröhre gleiten, dass eine Infektion unmöglich sei.

Für Zenker jr. ist der Hauptgrund für diese relative Immunität des Ösophagus: Der direkte Schutz, den die dicke

Plattenepithellage der Ösophaguswandung gewährt, so dass erst nach einer Läsion des Epithels Infektion möglich ist.

Noder schreibt: „In erster Linie kommt hier in Betracht die Auskleidung der Ösophaguswandung mit einer dicken Schicht von plumpen Plattenepithel, das ihr einen mächtigen Schutz gegen das Eindringen von Bakterien gewährt, der noch dazu verstärkt wird dadurch, dass dieses Plattenepithel nur spärlich von acinösen Drüsen unterbrochen wird und relativ arm an Lymphfollikeln ist. Aus diesem Grunde spielen auch im Ösophagus Katarrhe und deren Folgezustände, ebenso anderweitige Entzündungen, die sonst eine so willkommene Gelegenheit für die Invasion von Tuberkelbazillen schaffen, keine hervorragende Rolle. Auch entzündliche Prozesse des Pharynx pflegen sich meist am Rande der Speiseröhre scharf zu begrenzen.“ — Orth ist, was diese Abgrenzung anbetrifft, anderer Ansicht, ebenso habe auch ich einige dies verneinende Fälle in der Litteratur gefunden. — „Verständlicher noch ist diese Selbständigkeit gegenüber dem Magen, da hier die Erkrankungen auf das beim Übergang in die Speiseröhre ziemlich scharf abgegrenzte Zylinderepithel beschränkt bleiben.“

Ferner: „Dies finden wir bestätigt, wenn wir im Vergleich zur Speiseröhre das Verhalten anderer, ebenfalls mit dickem Plattenepithel überzogener Flächen in Betracht ziehen. Die lupösen und tuberkulösen Erkrankungen der äusseren Haut z. B. sind zwar häufig im Verhältnis zur Tuberkulose des Ösophagus, aber immerhin nicht häufig im Verhältnis zu den tuberkulösen Erkrankungen anderer Organe. Bedenkt man, dass der Schutz, den das dicke Plattenepithel und die Hornschicht der äusseren Haut gewähren sollen, vielfach illusorisch gemacht wird durch die zahlreichen, wenn auch noch so unbedeutenden Verletzungen, denen die Haut täglich ausgesetzt ist, und dass nicht nur diese Verletzungen ebenso

viele Eingangspforten für die Tuberkelbazillen bilden, sondern auch Haarbälge, Talgdrüsen und Hautporen Gelegenheit zum Festhalten infektiöser Stoffe bieten, so erklärt sich die relative Häufigkeit gegenüber der des Ösophagus von selbst."

Noder weist ferner auf das seltene Vorkommen von Scheidentuberkulose gegenüber der Tuberkulose des Uterus und der Ovarien, auf die Seltenheit einer Tuberkulose der Mundhöhle hin.

Dass das Plattenepithel tatsächlich ein wirksamer Schutz gegen tuberkulöse Infektion ist, beweist einerseits — wie ich schon andeutete — das relativ geringe Vorkommen der Ösophagustuberkulose bei Phthisikern, andererseits zeigen einige Fälle, die ich in der Litteratur fand, wie schnell eine Infektion eintrat, sobald das Epithel Defekte zeigte. Hier möchte ich nur zwei Fälle anführen; den ersten veröffentlichte Breus in der Wiener mediz. Wochenschrift (Jahrgang 1878): „Ein Phthisiker hatte in selbstmörderischer Absicht Kalilauge getrunken und litt seit dieser Zeit an hochgradigen Schlingbeschwerden. Bei der Sektion wurde chronische Tuberkulose der Lungen- und Lymphdrüsen, tuberkulöse Geschwüre im Dünn- und Dickdarme, und rezentere Tuberkulose der Leber, Milz und Nieren vorgefunden. Der Ösophagus war stark verengert und seine Innenfläche sowie die des Pharynx zeigte nebst vielfachen Narben zahlreiche, unregelmässige Substanzverluste, in deren Gründe und Rändern miliare und grössere, graue und käsige Knötchen sichtbar waren.

Mikroskopisch bestanden diesen Knötchen aus kleinen, den Lymphkörperchen ähnlichen Zellen und enthielten meist eine oder mehrere Riesenzellen."

Breus stellt sich vor, dass der durch das Ätzmittel hervorgerufene, die Schorfe sequestrierende Entzündungsprozess in dem tuberkulösen Organismus schliesslich den Charakter einer sogenannten spezifischen Entzündung angenommen habe.

Den zweiten Fall beschrieb Eppinger in derselben Wochenschrift (Jahrgang 1881): „Eine 45jährige Frau kam mit Cavernenbildung in Spitalbehandlung, wo eine leichte Unwegsamkeit der Speiseröhre und Soor konstatiert wurde. Bei der Obduktion zeigte sich hochgradige linkseitige Lungentuberkulose mit akuten Nachschüben, Milztumor, Marasmus. Der Ösophagus war durch Soor fast vollständig obturiert, während Pharynx und Luftwege hiervon schon gereinigt waren. Nach Abspülung der Soormassen war der Ösophagus vom Anfang bis zur Cardia mit stecknadelkopf- bis bohnengrossen Geschwüren besetzt, die in ihrer Umgebung weisse Pünktchen und Knötchen zeigten."

Wie Eppinger glaubt, bildete die Sooransiedlung im Ösophagus das prädisponierende Moment für die tuberkulöse Erkrankung, indem dieselbe die Schleimhaut nicht nur auflockert, sondern auch direkt rissig macht, andererseits ein längeres Verweilen des tuberkulösen Sputums auf der Schleimhaut begünstigt.

Zwei weitere Fälle, berichtet von Zenker jr. und Cordua, zeigen, dass carcinomatös verändertes Ösophagusepithel ebenfalls einen sehr günstigen Boden für die Ansiedlung und Vermehrung der Tuberkelbazillen abgibt. Hierher gehören ferner einige Fälle, bei denen es sich um einen Durchbruch verkäster, tuberkulöser Lymphdrüsen in den Ösophagus handelte. Aus der Öffnung in der Ösophaguswandung floss kontinuierlich tuberkulöser Eiter herab; seine Menge war zu gering, um damit auf die Wand des Ösophagus einen Reiz auszuüben und eine Kontraktion auszulösen; infolgedessen war eine länger dauernde Berührung des Epithels mit dem Infektionsstoff gegeben, die schliesslich die Bildung von Tuberkeln in der Ösophaguswand veranlasste. Bemerkenswert ist übrigens, dass der tuberkulöse Prozess nicht auf die Cardia, wenigstens nicht nach den bisherigen Beobachtungen übertritt.

Von den Fällen, die ich in der einschlägigen Litteratur gefunden habe, möchte ich in der vorliegenden Arbeit nur diejenigen berücksichtigen, die der Glockner'schen Gruppe I entsprechen, also diejenigen, bei denen die Tuberkulose von benachbarten, tuberkulösen Herden auf die Speiseröhre übergegriffen hat.

Dieses Übergreifen kann nun einmal stattfinden von der Mundhöhle und vom Pharynx aus, andererseits kann es zu einem Durchbruch von verkästen, peribronchialen oder peritrachealen Lymphdrüsen in das Ösophaguslumen kommen, in diesem Falle natürlich nur durch eine Kontinuitätstrennung der Ösophaguswandung. 1882 berichtet Fränkel von einem Kind, bei dem er tuberkulöse Geschwüre im Pharynx, Ösophagus, Dick- und Dünndarm neben käsigen Herden in den Lungen und Nieren fand. Die tuberkulöse Infektion der Speiseröhre scheint vom Pharynx aus erfolgt zu sein.

1884 veröffentlichte Weichselbaum in der Wiener med. Wochenschrift folgenden, interessanten Fall:

„N. K., 36 Jahre alt.

Die Supraclavikulardrüsen beiderseits, sowie die Mediastinaldrüsen bilden zusammenhängende, bis taubeneigrosse Tumoren, welche vollständig verkäst sind; mehrere von ihnen sind zentral oder in ihrer ganzen Ausdehnung erweicht und vereitert.

Drei Querfinger breit oberhalb der Bifurkation der Trachea ist die hintere Wand der letzteren, sowie die vordere Wand des Ösophagus siebförmig durchbrochen, und zwar findet man in der Trachea vier und im Ösophagus acht mohnkorn- bis hanfkorngrosse Perforationsöffnungen, welche mit den zwischen beiden Kanälen gelegenen, vereiterten Lymphdrüsen kommunizieren. Sowohl oberhalb dieser Perforationsöffnung, als besonders unterhalb derselben ist die Schleimhaut und Submukosa des Ösophagus in ihrer ganzen Ausdehnung bis hinab zur

Cardia von äusserst zahlreichen, mohnkorn- bis erbsengrossen Knötchen durchsetzt; die kleinsten sind grau, die grösseren deutlich gelb und verkäst. Ferner ist die Schleimhaut über vielen der letzteren ulceriert, so dass ebenfalls zahlreiche Geschwürchen von Stecknadelkopf- bis Hanfkorngrösse vorhanden sind. Dieselben sind teils rundlich, teils oval, ihre Ränder mehr oder weniger deutlich unterminiert und sowohl auf diesen als auch auf der Basis käsige Massen, d. i. Reste der exulcerierten Knoten sichtbar. An der Cardia hört der Prozess wie abgeschnitten auf.

Im Larynx findet man knapp unterhalb der wahren Stimmbänder einzelne, hanfkorn- bis erbsengrosse, verkäste Knötchen in der Schleimhaut, ebenso im oberen Teile der Trachea. Unterhalb der zuvor beschriebenen Perforationsöffnungen nimmt aber die Zahl dieser Knötchen auffallend zu, so dass die Schleimhaut dieses Teiles der Trachea sowie der beiden Bronchi und ihrer grossen Äste das gleiche Bild darbietet wie die des Ösophagus, also auch von zahlreichen, hirsekorn- bis erbsengrossen, häufig in Verkäsung begriffenen Knötchen und Geschwüren bedeckt ist.“

Weichselbaum bemerkt dazu: „Von dem Sektionsbefunde interessieren zunächst die Veränderungen im Ösophagus. Der Charakter derselben ist derart deutlich ausgeprägt, dass man aus ihnen allein, ohne auf den Befund in den anderen Organen zu reflektieren oder eine mikroskopische Untersuchung anzustellen, mit Sicherheit auf einen tuberkulösen Prozess schliessen darf. Wir finden hier nämlich alle Entwicklungsstadien desselben, vom jungen, kaum noch sichtbaren Tuberkel angefangen bis hinauf zum vollständig entwickelten Geschwüre, so dass eine Verwechslung mit einem anderen Prozesse schon bei der makroskopischen Betrachtung absolut ausgeschlossen ist. Die Knötchen und Geschwüre wurden aber auch einer mikroskopischen Untersuchung unter-

zogen. Die Basis der letzteren bestand aus Granulationsgewebe, welches in seinen oberflächlichsten Schichten verkäst und von zahlreichen Tuberkelbazillen durchsetzt war. In der nächsten Umgebung der Geschwüre fanden sich kleinere und grössere, meist rundliche Herde, die entweder ganz aus lymphoiden Zellen aufgebaut waren oder nebst diesen auch epitheloide Elemente, selten aber Riesenzellen enthielten. Auch in ihnen konnten Tuberkelbazillen nachgewiesen werden. Die makroskopisch sichtbaren Knötchen zeigten eine vom Zentrum ausgehende, mehr oder weniger weit ausgedehnte Verkäsung, während ihre peripheren Schichten aus runden und epitheloiden Zellen bestanden."

Gleichfalls aus dem Jahre 1884 fand ich in der Prager med. Wochenschrift eine Publikation zweier Fälle von Ösophagustuberkulose, auf deren ersten ich hier näher eingehen will:

„M. H., 45jähriger Dienstmann.

Tuberkulöse Basilarmeningitis, Käseherd im Kleinhirn, mässige Tuberkulose des linken Oberlappens. Rechts eitriges Pleuraexsudat, in der verdickten Pleura Käseknoten, zahlreiche Käseherde und Cavernen in der kollabierten rechten Lunge. Käsige Tuberkulose der Bronchial- und Mediastinaldrüsen; im Kehlkopf und in der oberen Luftröhre je eine grössere, in der unteren Trachea und in den rechten Bronchien zahlreiche miliare Knötchen und Geschwüre. Lebertuberkulose, zahlreiche Geschwüre im Ileum. Ösophagus zeigte in Bifurhationshöhe an der vorderen Wand einen Traktionsdivertikel, entstanden durch Zug seitens schwielig geschrumpfter, mit Käseherden durchsetzter Bronchialdrüsen. An der vorderen Speiseröhrenwand ein 3 cm langes, 1 cm breites Geschwür ovaler Form, dessen Grund käsige Beschaffenheit zeigte und das in einer Breite von 0,5 cm umgeben war von einem Ring einzelner, nach unten besonders dicht stehender, feiner Knötchen

und kleinster Substanzverluste. Dem Geschwür entsprechend fand sich zwischen Trachea und Ösophagus ein spindelförmiges, in seiner Längsachse dem Ösophagus parallel verlaufendes und mit seiner vorderen Wand fest verwachsenes Lymphdrüsenpaket, dessen periphere, trocken verkäste Schichten den Grund des Geschwürs bildeten und dessen erweichtes Zentrum im oberen Pol des Geschwürs ebenfalls in die Speiseröhre perforiert war. Histologisch fand sich charakteristischer Tuberkelbau, sowie Tuberkelbazillen."

Beck, der den Fall obduzierte, glaubt, dass ein tuberkulöser Herd konzentrisch nach allen Richtungen sich ausbereitete, daher das eigenartige Bild des Geschwürs in der Ösophaguswand.

Der zweite Fall zeigte im oberen Ösophagusabschnitt ein tiefgehendes, tuberkulöses Geschwür, das auf den Pharynx, Larynx und Zungengrund übergriff; es verursachte eine Stenose des Ösophagus, die zuerst ein Carcinom annehmen liess. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose: Tuberkulose.

Bei einem von Selenkow angeführten Falle ergab sich bei der Obduktion: Tuberkulose der rechten Lunge; an der rechten Lungenwurzel eine hühnereigrosse Höhle, in die der Ösophagus frei einmündete; an dieser Stelle war von ihm nur ein 5 cm langes und etwa 3—5 cm breites Stück erhalten.

Zenker jr. sah zwei Fälle, bei denen in der Höhe der Bifurcatio tracheae verkäste Lymphdrüsen in den Ösophagus perforiert waren.

Meyerhoff sah im Giessener Pathologischen Institut zwei Fälle von Ösophagustuberkulose, bei deren einem eine Kommunikation zwischen Trachea und Ösophagus, entstanden infolge Durchbruches verkäster, tuberkulöser Lymphdrüsen sowohl in die Trachea als in den Ösophagus, sich vorfand,

während sich bei dem anderen 3,5 cm oberhalb der Bifurkation eine Öffnung im Ösophagus gebildet hatte, durch die man mit einer Sonde in die rechte Pleurahöhle gelangte; auch hier war der Durchbruch nur mit Hilfe verkäster, tuberkulöser Lymphdrüsen vor sich gegangen.

1902 gelangte im hiesigen Pathologischen Institute die Leiche eines 4 Jahre 2 Monate alten Knaben zur Sektion, der an tuberkulöser Peritonitis zu Grunde gegangen war. Die entsprechende Stelle des Sektionsprotokolles sagt:

„Beim Eröffnen des Ösophagus wird konstatiert, dass die ganze Speiseröhre mit einem gelblichen, weissen Speisebrei gefüllt ist. Nach Wegnahme desselben findet man 4 cm oberhalb der Cardia $^1/_2$ cm unter der Bifurkation der Trachea einen ungefähr pfennigstückgrossen Defekt der Ösophaguswand, der sämtliche Schichten durchsetzt und bei der Sondierung in eine im Lungenhilus liegende, kirschkerngrosse Höhle führt, herrührend von einer dem linken Hauptbronchus angelagerten, erweichten Drüse. In der Umgebung des Geschwürs, dessen Ränder fest umgrenzt sind, finden sich noch mehrere kleinere Substanzverluste. Die übrigen Teile des Ösophagus sind sehr blass, zeigen aber keine Besonderheiten.“

Im März desselben Jahres kam am gleichen Institut der nachstehende Fall zur Sektion:

„Der Ösophagus zeigt in den unteren zwei Dritteln seines Verlaufes eine Erweiterung des Lumens. In der Höhe der Bifurkation ist die Mukosa und teils auch die abwärts liegende Schleimhaut durchsetzt von Substanzverlusten, deren Ränder stark unterminiert sind. Oberhalb dieses 6 mm im Durchmesser haltenden Substanzverlustes findet sich eine trichterförmige Öffnung, durch die die Sonde nach vorne in eine säckchenförmige Ausbuchtung gelangt. Diese führt weiter in einen käsig gefüllten, von solider Wandung umgebenen

Gang, und weiter durch ein direkt für den Sondenknopf durchgängiges Loch der Pleura pulmonalis in die Substanz des linken Unterlappens hinein, wo sie ampullär in einer über haselnussgrossen, käsig gefüllten Höhle endigt. Die peritrachealen und Bifurkations-Lymphdrüsen sind über bohnengross geschwellt und trocken verkäst."

Ich komme nun zu einem Fall, der die Veranlassung zur vorliegenden Arbeit gegeben hat.

Am 25. Juli 1906 wurde in die hiesige II. Medizinische Klinik eine 72jährige Frau eingeliefert, bei welcher der behandelnde Arzt 14 Tage vorher Bronchitis und ein mehrere Tage lang anhaltendes hohes Fieber — 40° — festgestellt hatte. Da die Kranke später bewusstlos wurde, diarrhöischen Stuhl und Harn unter sich liess, wurde sie, wie erwähnt, in klinische Behandlung gegeben. Am nächsten Tag bereits Exitus letalis, nachdem die angelegte Temperaturenkurve schon Verdacht auf Typhus hatte aufkommen lassen.

Die von Herrn Professor Dr. Dürck vorgenommene Sektion*) hatte das folgende Ergebnis:

Therese H., 72 Jahre alt.

Kleine, senile, weibliche Leiche mit blassen Hautdecken. Abdomen schlaff mit sehr faltigen Hautdecken, Fettpolster über dem Bauch bis über 2 cm stark. Muskulatur blass, etwas von Fett durchwachsen. Netz fettreich und den Bauchdecken adhärent. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit. Zwerchfellstand beiderseits fünfte Rippe. Linke Lunge frei, linke Pleurahöhle leer, rechts ebenso.

Schleimhaut des Rachens und des Ösophagus blass und glatt. Im unteren Drittel des Ösophagus beginnende, stärkere Rötung und livide Verfärbung. In der Mitte der vorderen

*) Sektions-Journal Nr. 604. 1906.

Wand eine für einen Bleistift bequem durchgängige Öffnung, aus der auf Druck reichlich trübe, flockige, schmierige Flüssigkeit vorquillt. In der Umgebung ist das periösophageale Bindegewebe sehr stark serös durchtränkt, in den tieferen Schichten von trüber, eiterähnlicher Flüssigkeit durchsetzt. Die peritrachealen Bifurkations- und die peribronchialen Lymphdrüsen sind bis zu Kinderfaustgrösse geschwellt, von schiefrigen Pigmentmassen durchsetzt und erweisen sich auf dem Durchschnitt als gänzlich von grünlichem, zähem Eiter erfüllt. An vielen Stellen grössere, mit schmierigem Eiter erfüllte Einschmelzungshöhlen.

Trachea im unteren Teil etwas gerötet und komprimiert. In den Bifurkationsdrüsen findet sich eine mehr als haselnussgrosse Höhle, die mit der erwähnten Kommunikationsöffnung im Ösophagus in Zusammenhang steht.

Linke Lunge gross und schwer. Im Oberlappen lassen sich körnige Resistenzen fühlen. Das ganze Gewebe des Oberlappens dicht durchsetzt von zahlreichen bis über hanfkorngrossen, grauweissen Knötchen, die ähnlich wie die Einlagerungen in den Lymphdrüsen erweicht sind und eiterähnliche Massen abstreifen lassen. Das dazwischenliegende Gewebe ist etwas gallertartig infiltriert, Luftgehalt fast ganz aufgehoben.

Im Unterlappen schon unter der Pleura ähnliche Knötchen durchscheinend, in den oberen Partien der Lunge dicht eingestreut, zahlreiche hanfkorn- bis kirschkerngrosse, grauweisse, peribronchial angeordnete Knötchen. Die Unterpartien sind frei; Gewebe hier blutreicher, dunkler.

Rechte Lunge im Ober- und Mittellappen ebenso zahlreiche, einzeln und gruppenförmig angeordnete, grauweissliche, zum Teil eitrig erweichte Knötchen; das dazwischenliegende Lungengewebe infiltriert und nahezu ganz luftleer. Auch der Unterlappen von oben bis unten von solchen Knötchen durch-

setzt, die hier auf der Schnittfläche mehr prominieren. Luftgehalt fast ganz aufgehoben.

Herz klein und schlaff. Subepicardiales Fett sehr reichlich. Rechter Ventrikel dünnwandig; Muskulatur dunkelbraun, von Fett durchsetzt; Endocard und Klappen gehörig. Linker Ventrikel ebenfalls mit sehr dünner, dunkelbrauner, sehr brüchiger Muskulatur. Papillarmuskeln sehr klein und kurz; Klappen etwas rigide, ohne Auflagerungen, gut schlussfähig. In allen Herzabschnitten reichlich dunkles Cruorgerinnsel. Intima der Aorta im Bogen glatt, im Beginn der absteigenden Brustaorta findet sich ein pfennigstückgrosser, mit breiigem Grunde belegter, runder Substanzverlust. Die grossen, primären Gefässtämme des Arcus aortae sind etwas komprimiert. Lymphdrüsen des vorderen, oberen Mediastinum sind stark geschwellt und von schmierig-eitriger Flüssigkeit durchsetzt.

Milz etwas geschwellt; über der Konvexität 17 : 10. Kapsel gespannt, Pulpa braunschwarz, etwas vorquellend; reichlich schmieriger Saft abstreifbar. Gerüst und Follikel deutlich erkennbar.

Leber klein, mit tiefer Schnürfurche. Gewebe leicht infiltriert, Schnittfläche etwas höckerig. In das Gewebe verstreut vereinzelte graue, bis hanfkorngrosse, zum Teil etwas gelblich imbibierte Knötchen.

Gallenblase hühnereigross, enthält 20 ccm klare, bräunliche Galle.

Magen von geringer Grösse mit schiefrig-pigmentierter, derber Mukosa, die von trübem Schleim überlagert ist. Pylorus frei durchgängig.

Im unteren Ileum mehrere, schon aussen in der Serosa erkennbare, dunklen Stellen entsprechende, ziemlich tiefgreifende, kraterförmig unterminierte Geschwüre, mit graugelben Knötchen an den Rändern und im Grunde. Klappen-

gegend ziemlich stark pigmentiert, aber ohne Substanzverluste. Im Coecum einzelne Follikel etwas geschwellt, auch hier keine Defekte.

Mesenteriale Drüsen sind ganz klein, blass und derb.

Beide Nieren mit ansehnlicher Fettkapsel. Faserkapsel sehr leicht abziehbar; Oberfläche zeigt einige flache, narbige Einziehungen; Farbe blaurötlich. Auf dem Durchschnitt Parenchym im ganzen vermindert, Rinde verschmälert, Markkegel verkürzt und abgestumpft. Blutgehalt gering; an manchen Stellen finden sich graugelbe Knötchen und die Markkegel durchziehende Streifen eingelagert. Im Hilus ziemlich viel lockeres Fett, Nierenbecken eng. Rechtes Organ ebenfalls verkleinert, unter der Kapsel zahlreiche, bis hanfkorngrosse, graugelbliche Knötchen, die tief ins Rindengewebe eindringen und zum Teil bis in die Marksubstanz verfolgbar sind.

Eröffnung der Schädelhöhle konnte aus äusseren Gründen nicht erfolgen.

Anatomische Diagnose: Chronische, käsige Tuberkulose der intrathorakalen Lymphdrüsen mit sekundärer Erweichung, Perforation in den Ösophagus. Eitrige Mediastinitis. Subakute, disseminierte Tuberkulose beider Lungen, der Leber und der Nieren. Ältere, ulceröse Darmtuberkulose. Milztumor. Braune Atrophie des Herzens.

In dem vorliegenden Falle ist die direkte Todesursache zweifelsohne eine tuberkulöse Basilarmeningitis gewesen.

Es fragt sich nun, wo ist hier der primäre Sitz der Tuberkulose zu suchen; ich glaube mit Bestimmtheit sagen zu können: zuerst lokalisierte sich die Infektion in den intrathorakalen Lymphdrüsen, es kam schliesslich zu einer entzündlichen Verschmelzung eines grösseren Lymphdrüsenpaketes

an der Bifurkationsstelle mit dem Ösophagus, deren indirekte Folge die Perforation der Ösophaguswandung war, nachdem eine käsige Einschmelzung der betreffenden Lymphdrüsen stattgefunden hatte. Durch die Perforationsöffnung fanden die käsigen, tuberkulösen Massen Abfluss in den Digestionstraktus und veranlassten die Infektion des unteren Ileums. Die Lungentuberkulose ist jedenfalls durch die peribronchiale Lymphdrüsentuberkulose entstanden, nicht umgekehrt. Experimentell und durch Feststellung bei klinischen Sektionen ist es nämlich erwiesen, dass durch die intakten Schleimhäute, z. B. der Bronchen, hindurch eine tuberkulöse Infektion der Bronchial-Lymphdrüsen erfolgen kann, ohne dass die entsprechenden Schleimhautstellen selbst infiziert werden. Die Perforation der Speiseröhre wird wohl länger bestanden haben, ohne irgend welche Erscheinungen zu machen; dies scheint sehr häufig vorzukommen, denn nur Weichselbaum berichtet bei dem oben angeführten Fall von Ösophagusperforation, dass dem Pflegepersonal das allzu langsame Essen der betreffenden Patientin aufgefallen sei. Nur wenn die Speiseröhre mit der Trachea kommuniziert, kommt es zu schweren Komplikationen.

Krauss sagt hierüber: „Jede solche Eröffnung des Ösophagus ist, selbst wenn durch vorausgegangene Entzündung eine Verlötung der Speiseröhre mit der Nachbarschaft hergestellt ist, immer ein Ereignis bedenklichster Art. Denn durch die Öffnung gelangen immer wieder Ingesta in den Raum, mit welchem nunmehr der Ösophagus in Verbindung steht — Mediastinum, Pleura, Pericard, Lunge, Trachea, linker Hauptbronchus — und schwere, gewöhnlich nekrotisierende Entzündungen bleiben selten aus.“

Hätte nicht die höchstwahrscheinlich auf hämatogenem Wege entstandene tuberkulöse Basilarmeningitis dem Leben der Patientin ein Ziel gesetzt, so wäre jedenfalls auch ein

Durchbruch der Bifurkationslymphdrüsen in die Trachea erfolgt und der Tod würde dann durch eine Schluckpneumonie, welch letztere der durch die allgemeine Tuberkulose bereits sehr geschwächte Körper wohl kaum überstanden hätte, eingetreten sein.

Zum Schluss möchte ich zum Beweise des seltenen Vorkommens der Ösophagustuberkulose einige Zahlen anführen:

Frerichs fand bei 280 Sektionen tuberkulöser Leichen einmal Geschwüre im Ösophagus,

Hecker bei 247 Sektionen keinen Fall,

Sänger-Leipzig bei 1226 Sektionen dreimal Tuberkulose des Ösophagus.

Im Prager Pathologischen Institut fand sich bei 1317 Fällen nur einmal Ösophagustuberkulose.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Dürck für die Überlassung des Materials und die Unterstützung bei Durchsicht der Arbeit, sowie Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. von Bollinger für die gütige Übernahme des Referates meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Rokitansky, Lehrbuch der pathologischen Anatomie 1861.

Zenker u. v. Ziemssen, Ziemssens Handbuch der pathologischen Anatomie und Therapie.

Breus, Wiener medizinische Wochenschrift 1878.

Eppinger, Prager medizinische Wochenschrift 1881.

Weichselbaum, Wiener medizinische Wochenschrift 1884.

Beck, Prager medizinische Wochenschrift 1884.

Zenker jr., Deutsches Archiv für klinische Medizin 1891.

Cordua, Deutsches Archiv für klinische Medizin 1891.

Orth, Kompendium der pathologisch-anatomischen Diagnostik 1884.

Hecker, Münchener medizinische Wochenschrift 1894.

Saenger, Deutsches Archiv für klinische Medizin 1895.

Kraus, Die Erkrankungen der Mundhöhle und Speiseröhre 1902.

Cornet, Die Tuberkulose (aus Nothnagels Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie) 1899.

Schafft, Ein Beitrag zur Kasuistik der Ösophagus-Perforation. Inaug.-Dissert. München 1902.

Goldschmidt, Über einen Fall von Kommunikation zwischen Ösophagus und Lunge. Inaug.-Dissert. München 1902.

Noder, Über Tuberkulose des Ösophagus. Inaug.-Dissert. München 1903.

Schmaus, Grundriss der pathologischen Anatomie 1898.

Lebenslauf.

Ich, Bernhard Oskar Gelbke, wurde am 21. März 1873 zu Eisleben als Sohn des Rentners Karl Wilhelm Ludwig Gelbke geboren und besuchte das Kgl. Gymnasium meiner Vaterstadt bis zur Obersekunda. Nachdem ich meinen Plan, einen praktischen Beruf zu ergreifen, aufgegeben hatte, besuchte ich die Kgl. Klosterschule zu Ilfeld i/Harz und verliess dieselbe im Herbst 1896 mit dem Zeugnis der Reife. Im Winter-Semester 1896/97 genügte ich der Dienstpflicht mit der Waffe in Berlin bei der reitenden Abteilung des 1. Garde-Feld-Artillerie-Regiments. Die folgenden Semester studierte ich in Berlin, München, Strassburg, Berlin und München. Ende Winter-Semester 1905/06 bestand ich in München die beiden ersten Stationen der ärztlichen Approbationsprüfung, die ich im Juli 1906 beendete. Zur Zeit bin ich im Ambulatorium der Kgl. Medizinischen Klinik unter der Leitung des Herrn Privatdozenten Dr. Lindemann tätig. Von der Ableistung des zweiten halben Jahres meiner Dienstpflicht als Einj.-Freiw. Arzt wurde ich befreit.